

⑤

Int. Cl. 2:

B 65 H 3/48

⑨ **BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**

B 41 F 21/00

DEUTSCHES PATENTAMT



DT 24 58 058 A1

⑪

Offenlegungsschrift 24 58 058

⑫

Aktenzeichen: P 24 58 058.3

⑬

Anmeldetag: 7. 12. 74

⑭

Offenlegungstag: 10. 6. 76

⑮

Unionspriorität:

⑯ ⑰ ⑱ —

⑥

Bezeichnung: Vorrichtung an Bogenanlegern von Rotationsdruckmaschinen

⑦

Anmelder: Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg AG, 8900 Augsburg

⑧

Erfinder: Fischer, Hermann, 8900 Augsburg

DT 24 58 058 A1

ORIGINAL INSPECTED

⑤ 5. 76 609 824/569

5/70

2458058

Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg Aktiengesellschaft
8900 Augsburg, Stadtbachstraße 1

P.B. 2819/1232

Augsburg, den 5. Dezember 1974

Vorrichtung an Bogenanlegern
von Rotationsdruckmaschinen

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung an einen Anlegetisch und ein Anlageblech aufweisenden Bogenanlegern von Rotationsdruckmaschinen mit geschuppt zugeführten Bogen, wobei mittels Druckluft eine Trennung aneinander haftender Bogen erfolgt.

Bei Verwendung von Papieren mit homogenen Oberflächen und insbesondere solchen leichter Art wird bei schnellaufenden Maschinen der in die Anlage einlaufende Bogen durch den darunterliegenden Bogen behindert, so daß Paßdifferenzen unvermeidbar sind. Dies ist auf die Adhäsion der Bogen untereinander zurückzuführen, durch welche die Bogen nicht voneinander getrennt werden und auch nicht unterschiedliche Geschwindigkeiten annehmen können, wie dies zwischen dem vom Schwinggreifer beschleunigt abgezogenen und dem durch die Trans-

./.

609824/0569

portbänder herangeführten Bogen der Fall sein muß. Dieselben Mängel treten auch bei der Bogenübernahme durch die Vorgreifer auf, weil dann der darunterliegende folgende Bogen infolge der Adhäsion in unerwünschter Weise ebenfalls beschleunigt wird und nicht von der Bändergeschwindigkeit auf die Anlegegeschwindigkeit Null abfallen kann.

Aufgabe der Erfindung ist es, mit einfachen Mitteln ein Trennen der geschuppt zugeführten Bogen an Bogenanlegern zu ermöglichen.

Nach der Erfindung wird dies dadurch erreicht, daß der Anlegetisch gegenüber dem ebenfalls geneigt verlaufenden Anlegeblech in der Höhe versetzbar angeordnet ist und an der Vorderkante des Anlegetisches quer zur Bogenlaufrichtung ein Blasluftrohr vorgesehen ist, dessen Blasluftströme annähernd parallel über das Anlegeblech gesteuert geführt sind. Durch diese Maßnahme trennt sich der folgende Bogen durch die Richtungsänderung vom vorauslaufenden Bogen, wobei die Stufenwirkung noch durch den Blasluftstrom unterstützt wird, der den Bogen gegen das Anlegeblech zieht.

Aus der deutschen Patentschrift 1 186 473 ist es zwar bekannt, Blasluft in Bogenlaufrichtung im Bereich der Vordermarken über den Anlegetisch zu leiten. Diese Maßnahme dient aber lediglich dazu, die Bogenvorderkante unter die Anlegemarken zu führen.

Aus der deutschen Patentschrift 674 971 wiederum ist es bekannt, bei Schwingzylinder-Druckmaschinen den Zuführtisch als Schwenktisch

./.

auszubilden und mit einem Kippantrieb zu versehen und längs verschiebbar zu führen. Damit soll aber nur eine gute Ausrichtung ohne Zeitverlust und größere Leistung erzielt werden.

Nach einer bevorzugten Ausführung ist erfindungsgemäß die dem Anlegetisch zugewandte Kante des Anlegebleches nach unten gekrümmt verlaufend ausgebildet, um das ungestörte Einströmen der Blasluft auch bei nur gering gegenüber dem Anlegetisch versetztem Anlegeblech zu ermöglichen.

Eine einfache Höhenverstellung des Anlegetisches entsprechend dem jeweils verwendeten Druckträger ermöglicht eine quer zur Bogenlaufrichtung sich erstreckende Exzenterwelle.

In der Beschreibung sind Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der Zeichnung erläutert. Es zeigen

- Figur 1 ein Offsetdruckwerk mit Anlegetisch und Anlegestapel schematisch,
- Figur 2 Anlegetisch und Anlegeblech im Schnitt und größerem Maßstab,
- Figur 3 eine andere Ausführungsform nach Figur 2.

Die zu bedruckenden Bogen werden vom Bogenstapel 1 mittels längsbeweglicher Sauggreifer oder dergleichen schuppenförmig zum Anlege-

./.

tisch 2 gefördert und über diesen mittels einer Anzahl endloser Transportbänder 3 zum Anlegeblech 4 gebracht, wo das Ausrichten der Bogen vorderkante an den Anlegemarken 5 erfolgt. Nach dem Ausrichten werden die Bogen 6 mittels Schwinggreifern der Anlegetrommel 7 übergeben und zwischen dem Druckzylinder 8 und dem Gummizylinder 9, der vom Plattenzylinder 10 eingefärbt wird, einseitig bedruckt. Der Weitertransport zum nächsten Druckwerk erfolgt über eine oder mehrere Übergabetrommeln 11. Infolge der Adhäsion der teilweise (2/3 der Länge) übereinander liegenden Bogen bestehen vielfach insbesondere bei hoher Maschinengeschwindigkeit und leichten glatten Papieren Schwierigkeiten, die Bogen voneinander zu trennen und das unabhängige Einlaufen jedes einzelnen Bogens 6 zu gewährleisten. Zur Behebung derselben ist der geneigt verlaufende Anlegetisch 2 gegenüber dem ebenfalls geneigt verlaufenden Anlegeblech 3 in der Höhe versetzbar angeordnet, so daß eine Stufe gebildet wird, über die die Bogen vorderkante abgeknickt auf das Anlegeblech 4 gelangt. Durch Blasluftströme aus einem im Bereich der Stufe zwischen Anlegetisch 2 und Anlegeblech 4 angeordneten Blasluftrohr 12 mit einer Anzahl Ausblasebohrungen, die im Augenblick des Überlaufens der Bogen vorderkante über die vordere Anlegetischkante durch entsprechende Steuerung des Zulaufs wirksam werden, wird zufolge einer Unterdruckbildung auf seiner Unterseite der Bogen im vorderen Bereich nach unten gegen das Anlegeblech 4 gezogen und dort entlang geführt, so daß der unten liegende Bogen 6 b vom oberen Bogen 6 a getrennt ist und dessen Ausrichten bzw. die Übernahme durch die Schwinggreifer 13 nicht mehr behindert.

./.

Die entsprechend dem Papiergewicht und -größe veränderbare Stufenhöhe zwischen Anlegetisch 2 und Anlegeblech 4 wird durch Verdrehen einer Welle mit Exzentern 14 bewirkt. Zusätzlich kann auch das Blasluftrohr 12 zu diesem Zweck schwenkbar sein.

Um das Einblasen der Luft durch das mit einer Druckluftquelle verbundene Blasluftrohr 12 möglichst exakt durchzuführen, kann dem Anlegetisch 2 ein Leitblech 15 vorgeschaltet sein, dessen Vorderkante mit der Hinterkante des Anlegebleches 4 in etwa abschließt, wobei die Hinterkante des Anlegebleches 4, wie bei 16 angedeutet ist, zweckmäßig etwas nach unten gekrümmt ausgebildet ist. Die Blasluftzufuhr ist nur über einen Teil des Weges des Bogens über dem Anlegeblech wirksam und beginnt mit dem Erreichen der Bogenvorderkante an der Anlegetischvorderkante und kann bereits vor Erreichen der Seitenziehmarken wieder abgestellt sein, da die durch die Stufe bewirkte Absenkung der Bogenvorderkante des unteren Bogens 6 b durch die Blasluft lediglich unterstützt werden soll, und, sobald sich die Vorderkante des unten liegenden Bogens vom oberen getrennt hat, die Bogentrennung über die restliche Länge von selbst aufrechterhalten wird. Zu diesem Zweck kann im Blasluftrohr 12 ein Ventil 19 vorgesehen sein, das zeitrichtig durch einen Nocken 20, der im Maschinentakt umläuft, geöffnet wird. Während nach Figur 2 ein Zustand gezeigt ist, bei dem der obere Bogen 6 a bereits in den Vordermarken ausgerichtet wird, wobei sein hinteres Ende noch durch die Reibung am Bogen 6 b nachgeschoben wird und der darunter liegende Bogen 6 b die Vorderkante des Führungsbleches 15 passiert, zeigt die Figur 3

./.

2458058

- 6 -

den Zustand, in dem der Bogen 6 a bereits durch die Schwinggreifer 13 erfaßt und in Richtung zur Anlegetrommel 7 beschleunigt abgezogen wird, wobei der in Figur 2 gezeigte Knick 18 völlig verschwindet und der Bogen längs eines flachen auswärts gekrümmten Kreises bewegt wird.

609824/0569

A n s p r ü c h e

1.

Vorrichtung an einen Anlegetisch und ein Anlegeblech aufweisenden Bogenanlegern von Rotationsdruckmaschinen mit geschuppt zugeführten Bogen, wobei mittels Druckluft eine Trennung aneinander haftender Bogen erfolgt, dadurch gekennzeichnet, daß der Anlegetisch (2) gegenüber dem ebenfalls geneigt verlaufenden Anlegeblech (4) in der Höhe versetzbar angeordnet ist und an der Vorderkante des Anlegetisches (2) quer zur Bogenlaufrichtung ein Blasluftrohr (12) vorgesehen ist, dessen Blasluftströme annähernd parallel über das Anlegeblech (4) gesteuert geführt sind.

2.

Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die dem Anlegetisch (2) zugewandte Kante (16) des Anlegebleches (4) nach unten gekrümmt verlaufend ausgebildet ist.

3.

Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zur Höhenverstellung des Anlegetisches (2) eine Exzenterwelle (14) vorgesehen ist.

4.

Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Blasluftrohr (12) schwenkbar angeordnet ist.

5.

Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ein Ventil (19) im Blasluftrohr (12) beim Überstreichen der Bogenvorderkante des unteren Bogens (6 b) über die Vorderkante des Anlegetisches (2) kurzzeitig durch einen umlaufenden Nocken (20) geöffnet ist.

8
Leerseite

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Fig. 1 X

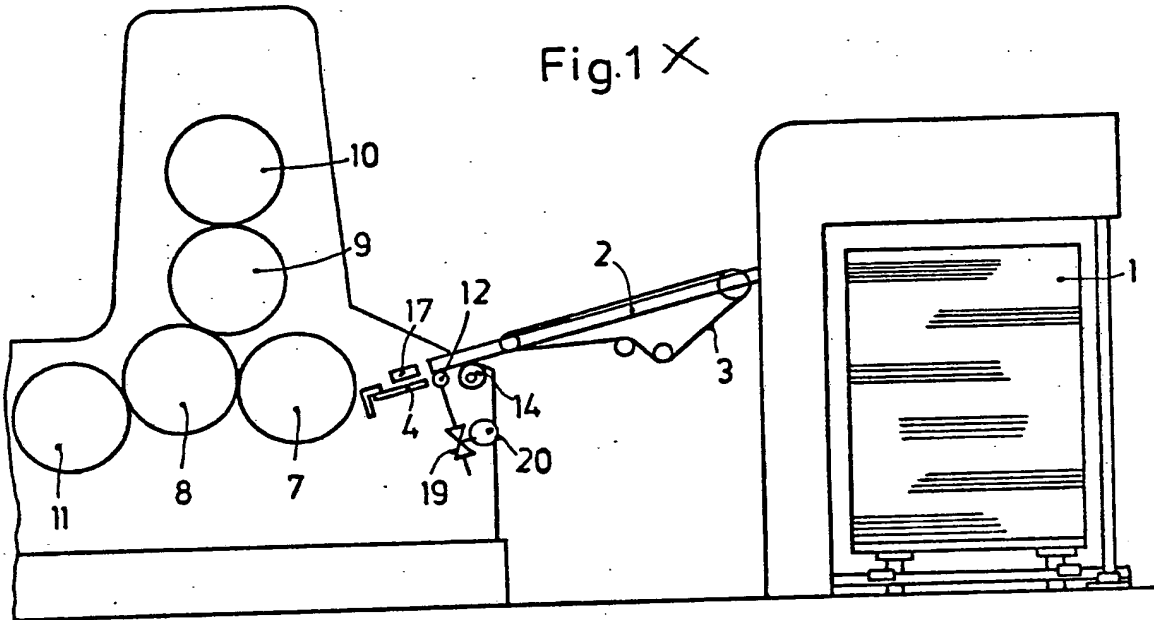


Fig. 2

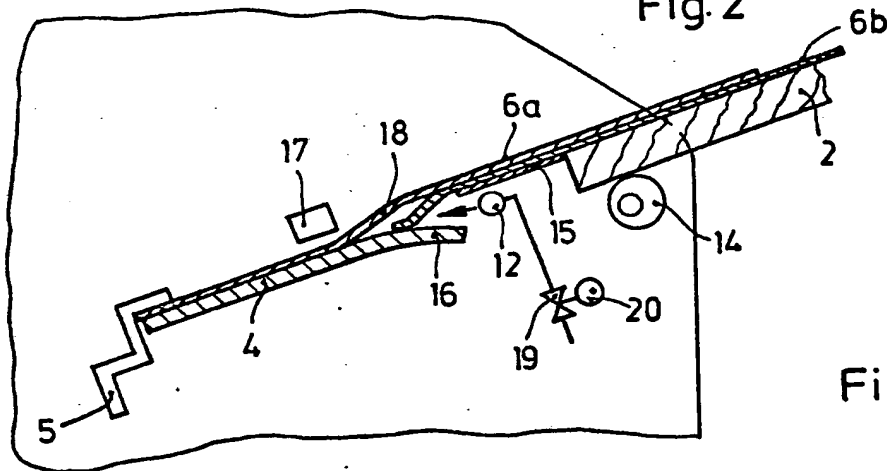
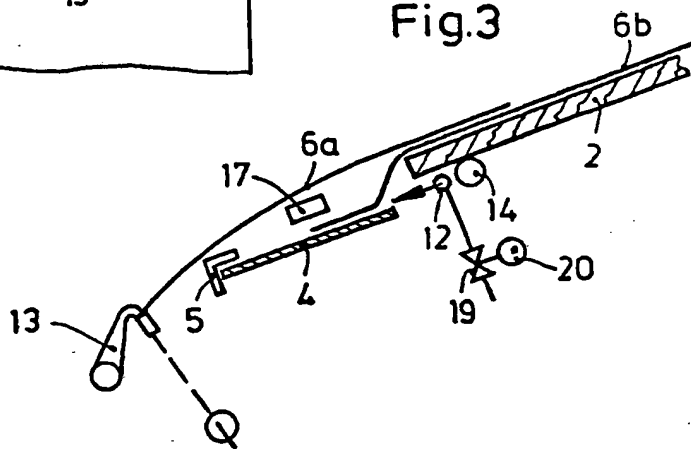


Fig. 3



Docket # A-3930
 Applic. # _____
 Applicant: Holger Edinger
 Lerner and Greenberg, P.A.
 Post Office Box 2480
 Hollywood, FL 33022-2480
 Tel: (954) 925-1100 Fax: (954) 925-1101

B65H

3-48

AT:07.12.1974

OT:10.06.1976

609824/0569